DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUAEDAM DE

FEBRE SUB TROPICIS REGIONIBUS ACCIDENTE

COMPLECTENS.

Summa est mihi repugnantia hoc argumentum incipere, quippe quod multorum primi nominis jam vindicaverit attentionem, et plus litis et opinionis diversae induxerit, quàm res ulla forsan, quam medici pro multis annis conati sunt indagare. Sed ut theoriam omnem cautè evito, et quod profero, ex experientiâ ac observatione tantum didici, ita mihi credere licet, veniam facile datum iri multis defectibus sequentis dissertationis.

Dum medicinam in Regia Classe plus decem annis exercebam, mihi datum est morbum conspicere, quem sum descripturus, Europaeis infestissimum in terris variis, et sub diversis formis.

In nave, quam primam conscendi apud littora Africae, anno 1811 et 1812, secunda erat nostrûm valetudo fere pro decem mensibus, sed cujus temporis sub finem, progressis sursum multis millibus passuum, forsan octoginta, in fluvio Gambia, ubi pro tempore mansimus aquam recipere, exitiosa paulo post prorupit febris, quae vi magna paucos menses saeviebat, et octoginta sex e nonaginta hominibus aggressa est. In Occidentali India, anno 1815-16, occasio iterum mihi fuit eundem morbum videndi vi haud leni adorientem ; et denique 1818, dum nosocomii insula in Bermuda adjutor eram.

Sequentia sunt morbi signa, quae variis in locis mihi occurrebant.

Conqueruntur aegri de excruciante dolore, qui primum supra frontem transversim extendit, atque plerumque ad lineam per supercilia ductam refertur. Gravis quoque dolor aut tensio circa ventriculi regionem sub tactu sentitur. Rubescit interdum facies cum lucis intolerantia, oculi extant sive protrusi, apparent, aut vitriae spe-

ciei, aut sanguine suffusi ; et dolor, haud parvus, sub pressu inducitur, qui plerumque ad imam orbitae partem transit. Micat in quibusdam fortiter cor, et plenus est pulsus, validus, et frequens ; sed in aliis, tenuis est, frequens, et intermittens, et nonnunquam praeter naturam vix aliquid est auctus.

Lingua saepe nitida, et humida ad diem secundum usque, post quem arida fit, et morbo ingravescente, nigris crustis obducitur.

Calet semper cutis, pungit et saepe arescit, sed plerumque ad corporis truncum refertur calor, qui vi maxima saepiùs urget.

Secundo morbi die, fere semper advenit ventriculi irritabilitas, quae, si lethalis sit eventus, aegrum vexare nunquam cessat, donec eum aerumnis mors eripiat. Rejicitur primò e ventriculo bilis spumosa, et subalbida et coagulata materia, quae, morbi finem versus, faecibus *Coavae* haud absimilis fit, cui nomen imponitur *Niger Vomitus*. Astricta est semper alvus, morbo perstante, et cum solvitur, subfuscae, et faetidae, et sub fine nigrae ac gelatinosae redduntur dejectiones, picis liquidae instar.

In quibusdam, alte flavescunt oculi, deinde corpus totum ; dum in aliis, hoc morbi signum minima in parte, se ostendit.

Haud infrequenter parca est urina, atque coloris subfusci; sed hoc signum peculiariter lethale esse nunquam observavi; multi enim in sanitatem redierunt, in quibus hoc erat insigne.

In aliquibus mitibus casibus, in quibus gradatim advenit morbus, et si tardè praecipue accedit ventriculi irritabilitas, quae vocantur putridinis signa adoriuntur; sed tamen sub miti forma, et rarissime quidem occurrunt, ita ut vix duodecim e mille aut pluribus hominibus, quos morbo affectos vidi, eâdem implicarentur.

Morbi cursus est e duobus ad duodecim dies usque, sed si lethalis, primo aut quarto mortem infert.

Tali in modo febris se solet ostendere, sed in quibusdam casibus maxime variat e localibus causis peculiariter conjunctis, in diversos homines diversis corporis constitutionibus praeditos, me judice, agentibus.

Inter aliquos quos vidi praecipue habitûs pleni, fibraeque tensae, cum radiis solis directis e muneris naturâ diutius justo essent expositi, signum primum fuit forte delirium, quod instanter est inductum, et per morbi cursum vi perstitit.

Alii autem affecti subito cadere observabantur, et ad lectum ferebantur, collapso toto corpore, omninò suspensis functionibus animalibus.

Interdum vero tardius, et quasi cum dolo accedebat febris, et tantum conquesti sunt aegri de languore, lassitudine, aliisque signis continuae febris.

CAUSAE PRAEDISPONENTES.

Inter has, exhaustae recensentur corporis vires, sive labore et calore diei, sive deprimentibus animi affectibus, qui, me judice debent, medici attentionem quoque vindicare. His addi possunt intemperantia omnigena, ebrietas et crapula, et calidum coelum, quae ventriculum nunquam cessant debilitare, et bilis organosa vitiare scilicet hepar, quod, sub calidis regionibus, fere omnium morborum esse videtur particeps.

CAUSAE EXCITANTES.

Ex diversis signis jam enumeratis, quae febribus sub calidis regionibus evidenter accedunt, concludere aequum est, eas re rite perpensa, inventum iri, ab incitatis viribus cujusdam potentis causae excitantis praecipue pendere. Ad hoc confirmandum forsan sequens documentum in-

signe adducere licet, et haud parvi quidem momenti est in his febribus describendis. Dum menses duodecim morabamur apud Africae littora, in quibus vi magna saepe saeviebant illae febres, nullum detrimenti ex iis cepimus, donec ad Gambiam fluvium vela dedimus.

Hujus enim fluvii ripae, demissae et palustres, fructicibus et herbis scatent ad marginem usque, et pluviali anni tempore prorsus inundantur. Ita multa hic conveniunt, quae infestissimas febres inducunt, Julii, Augusti, et Septembri mensibus, in quibus ad Septemtrionem vergit sol, maximus est calor, adeo ut hydrargyrus thermometri, sub umbra etiam, ad centesimum gradum haud raro ascendat. Calor, igitur, in vegetabilia limum, et paludes, fortiter agens, quae hic loci maxime abundant, quasi epidemium gignit aeris mephitici statum, cujus effectus in hominibus, quos hic temporis vidi pro multis diebus simul occupatos, in testas magnas littus versus provolvendo, pro aqua accipienda, facile abiis concipi potest, qui nunquam ita expositi sunt. Ita febre implicabantur octaginta sex ex hominibus nonaginta, ut jam dictum est, et memoria dignum, qui malum effugerunt, paucos fuisse, qui e nave nunquam prodiere, dum ibi manebamus, atque iisdem muneribus, ac alii, non perfuncti sunt.

Dum apud Indiam Occidentalem morabamur, serenum in toto fuit coelum, cum auris e mari ac terra vicissim alternantibus, navis nostra praeter solitum nitida, ejusque disciplina strictius observata est, quo factum est, ut neque febris neque epidemium malum in eâ unquam accideret. Juvenes autem, aliique temperamento sanguineo praediti, qui huc nuperrimi advenere, temere se exponentes, laute et intemperate viventes, morbo interdum afficiebantur; sed postquam coelo assueti, notatu dignum, nobiscum praecipue erant immunes. Vix autem aliquis in navi praesidaria dormiebat, quacum nostri multum habuere commercium, qui febrem generis infestissimi evitavit. Quapropter causam localem suspicari incepimus, et inventa est ima pars navis hujus, limo, sorde, et putrida materia cujusque generis impleta; quibus amotis, frequenti finis positus est febris impetui.

Insula Bermuda longo pro tempore ex epidemiis morbis fuit quoque immunis. Aestas, tamen, anni 1818, praeter solitum calebat, et thermometrum, sub umbra, e 90. ad 94$^{m.}$ gradum, calorem ostendit. Ad Augusti finem, gravissima orta est tempestas, in qua ab Oriente Septemtrionem versus perflantes venti per totam noctem aliqua aedificia omnino everterunt; dum, eodem

tempore, tanta fuit coelo missa vis aquae, quanta illic per multos annos, non contigerat. Multis aedibus detectis, familiae quae duas aut tres incolebant, in unam domum saepe coactae sunt; et hoc modo, impediebatur aeris circuitus liber; ideoque omnismodi sordes facile gignebantur.—Deinde Fabri gnaviter se accinxerunt ad aedes reficiendas, et detrimentum, quod incolae acceperant, reparandum. Tum effulsit sol splendore, auctoque calore, quocum talis febris pestifera est aggressa, qualis his regionibus per multos annos vix acciderat. Ex hac levi horum locorum descriptione, quam feci, morbum patet, me judice, e paludum miasmate semper oriri; aut effluviis animalium et vegetabilium, quae ita ibi commiscentur, ut rapidam subierint decompositionem. Praeterea ex insigni coincidentia frequentiam inter morbique finem infaustum, utpote contigit circa Africae, Indiae Occidentalis, ac Bermudae littora, in quibus eaedem valebant causae locales, mihi firmiter persuasum est, easdem esse omnes febres sub calido coelo, quamvis conatus sit Dr Pym distinctiones facere; eo plus, quando mecum signa reputo, quae nonaginta octo ex centum homines primò afficiebant. Adfuere enim in his circumscriptus frontis dolor, leni tactu aucta oculorum molestia, omnibusque irritabilis

ventriculus pariter insignis, et rejecta biliosa materia magna in copia. Ex his vero, quibus niger erat vomitus, quidam alte, alii vix aut ne vix quidem flavescebant. His rite perpensis, et fere eadem esse signa omnia observando, pari ratione credere inducor easdem febres, quae e coeli natura, viro plus minus acri, diversos inter homines diversis constitutionibus, tantum variant. Medici studio plus aequo ardent aliquid novi quaerendi, praetermittere facile inducuntur multa phenomena, quae ejusdem generis febres esse ut jam dictum est probant, atque earum varietates, fortuitas irregulariter amplificare, qua tam in hoc, quam in omnibus aliis morbis occurrunt. Porro diversi casus mortis in diversis locis ex morbo de quo agimus, multo pendere semper observantur e rebus localibus, utpote immodico calore post gravem vim pluviae, deficiente aeris circuitu, et immunditia: et quod plane probat, ut eandem habeant originem, eadem causa inferantur, quamvis haec diversis rebus ut jam expositum, sit quodammodo mutata. Quin et observatu dignum est, lato incremento febris, veluti morbi epidemii, maximum calorem aeris circumeuntis plerumque, et si loqui experientiâ solâ mihi liceat, necessariò praecedere; et vapores nocivos e sylvis densis et impenetrabilibus, recente terra, ac

aliis rebus orientes, vi pariter pollere morbum gignendi, ac paludum miasma cum humido et fervido calore, simul atque imperfecta ventilatione. Dum febres sub calido coelo occurrentes ejusdem generis conatus sum probare, ita in quaestione contagii implicor, ut eam vitare omnino nequeo, sed de ea haud multa faciam. Paucis diebus post morbi accessum, circa littora Africae, de quo dictum, constipati sunt navis fori aegris, e quibus effluvia et mali odores fiebant intolerabiles, chirurgus tamen, alii undecim, qui haud expositi erant causae excitanti, eum evitârunt, quamvis fere eodem statu fuisset navis pro duobus mensibus, et, dum a gravi convalescebam impetu, aegros constanter curavi sine relapsu. Praeterea, dum menses duos apud Bermudam saeviebat morbus, cujus temporis magna in parte a vitio bilioso laborabam, in tectis artis, et puro aere male suppeditatis aegrotantibus interfui, et a sextâ matutina ad vespertinam decimam horam usque assiduò occupatus in medicinam administrando iisdem in lecto, repertosque mussitantes in area ibidem sublevando, et semel, dum liquorem *cherry brandy* dictum adhibui, unus aeger in me evomuit, mortuusque est paucis horis, tamen omnibus in his rebus ab impetu morbi fui immunis. Alii Nosocomii munifices, eodem mo-

do exponebantur, et qui navali opere erant occupati, aegros visere quotidie solebant, et ex iis unus morbo tantum afficiebatur, et hic juvenis, ob sordes magnas, impurumque aera circa ejus cubiculum de periculo saepe monitus est.

Ex omnibus dictis, multisque aliis rebus, quae meam in mentem jam veniunt, mihi persuasum habeo, non contagiosum esse morbum, sed in omnibus fere casibus e locali origine pendere, utpote vi coeli, multisque fortasse aliis rebus, quae in tenebris adhuc latent, atque e natura graduve harum virium quodammodo agentium, quae typum morbi constituunt, ejusque accessum inducunt.

Ad hanc conclusionem credo adductum esse, observando, qui de hoc morbo tractârunt, et pro ejus contagione contendere, omnes consentire, primo fere semper morbum se ostendere in demissis ac palustribus, foedissimus atque male ventilatis locis, atque ibi maxime saevire, valdeque lethalem inducere eventum.

Ex his dictis persuasum est, verum esse morbi conspectum quem cepi, et cui, quòd totam familiam, aut plurimos eodem tempore interdum est adortus, nequaquam adversetur; quippe quia strictius inquirendo apparebit, tales affectos causis excitantibus pariter esse expositos.

Ita ostendere conatus sum, non contagiosum esse morbum, resque plurimas ad ejus impetum valere, eumque secundum aegri constitutionem variari, adeo ut quendam vi maxima et insolito more aggrediatur, dum alium magna in parte leniter afficit.

Priusquam de morbo tractando loqui incipiam, observare mihi licet, medicum oporteat methodum medendi leniter variare, et vix opus est ut addam, pendebit ejus successus e vigore et promptu, quibus utetur idoneis remediis ad morbi varietates rite accommodatis atque a diversis stadiis, quibus morbum videbit.

Quod ad febrem Africanam tractandum attinet, parum refert, ideoque paucis verbis absolvam; quippe quod tristem continet enumerationem errorum, quos commisimus, et hominum qui e vita excesserunt.

Observando incipiam, chirurgus noster, quem magni estimo ac diligo, quamvis multis dotibus animi revera est praeditus, et valde eruditus, nunquam tamen de communi via curandi discedere ausus est. Itaque emetica primo adhibita sunt, dein solita remedia, cinchona, vinum, et opiata. Haec quoque usurpabantur, quo tempore adeo irritabilis erat ventriculus, ut omnia instanter rejicerentur; et quoties ita fuit, alia statim

sunt devorata. Exinde, ut credo, graves sunt inductae caput versus congestiones, signa omnia ingravescebant, quo factum est, aegrum paucis diebus aerumnis mors saepe eripuerit.

In his casibus, in quibus vis medicatrix naturae, quam morbus usu medico ita auctus, magis pollebat, quaedam signorum levamina paucis diebus occurrebant, et, ut aegri quam citissime convalescant, complures infusae sunt cinchonae librae in magno vini vase, quod in puppi manebat, et strictius praescriptum erat, quicunque ambulare potuerit, nequaquam negligeret aliquo diei tempore ad libitum bibere. Hoc ex modo tractandi facile intellectus erit eventus. Viginti breve perierunt, et multi, qui haud statim mortui sunt, ad Barbadense Nosocomium mittebantur, qua via ad Angliam redibant, et dysenteria, diarrhoea, ulceribus, et organicis viscerum vitiis laborabant.

Sed optima hunc infestum morbum curandi via, quam felicissimam observavi, sequentia complectitur; sanguinis nempe detractionem, hydrargyri usum, balneum frigidum, et purgantia.

Sanguinis Detractio.—Gravis capitis dolor, ac ventriculi signa molesta, nostram primo vindicant attentionem, atque monstrant circuitûs aequilibrium subverti, hasque partes versus congeri sanguinem. Itaque eas sublevare primum est propositum,

et jam probavit experientia, hoc sanguinis missione tantum fieri posse, quae nuper largius est adhibita, quam hucusque cognita. Si ex tempestatis mutationibus, aliisque irregularitatibus accedat morbus in juvene robusto, qui recens ex Europa venit, admodumque urgent inflammationis signa, demonstrare satis erit, quatenus tuto ferri modus deplendi possit, cum dico ex tali aegrotante sanguinis missas fuisse uncias xcvi uno tempore, idque ex magno orificio. Si ab initio hoc est neglectum, pauci dies ostendunt morbosas fieri mutationes, secretiones ac congestiones pariter ; atque structuram et functiones corporis partium maximi momenti vel vitiari aut prorsus mutari et dirui.

Quapropter morbi curationem conari, aliter atque circuitûs aequilibrium restituendo, futile esset, atque aegri vitam, me judice, perdere : praesertim ut potestas ita faciendi plerumque est intra viginti quatuor horas, aut ad summum, secundum diem.

Sanguinis enim missio, cum morbida desiîsset actio, et sensibilitas esset exhausta, et cerebrum aut quoddam organum aliud momenti congestiones perdidissent, magnopere hujus remedii existimationem laedere tendit. Quam primum, igitur, aeger queritur, scalpellum adhiberi, sanguis ex largo orificio fluere debet, donec, aliis neglec-

tis, a febris signis levamen accedat; et si aeger animo relinquitur, situ recumbente tenendus est, et sanguis fluit, donec prorsus sublevetur, cessetque dolor, quod sub eodem fluente saepe accidit. Praeterea dum fluit sanguis, libera ac generalis supervenit per cutem exhalatio, ventriculi sistitur irritabilitas, aut intercipitur, si non accidit, praecaventur congestiones, phlogistica diathesis et sensibilitas morbida amoventur, et organorum momenti magni conservatur structura.

Haec maxime exoptanda effici tantum possunt copiosa, libera et matura venaesectione. Obtinenda sunt alia minoris momenti, ex quibus unum est, alvus fit soluta, et purgantia, quae effectum nullum antea induxerant, postea libere agunt, quod frequenter vidi, dum sanguis fluebat. Porro sitis, quae saepe molesta est, semper mitigatur, et imminuitur maximus calor.

Si haec praecepta imitamur, et sequuntur effectus, quos enumeravi, tum faustum licet eventum de aegro praedicare. Ita hoc consilium strictius sequendo, cui fortasse in duobus aut tribus primis morbi diebus additum est submuriatis hydrargyri purgans, aut quarto aut quinto die quassiae infusum, dum apud Jamaicam mansimus, haud unus ex centum quinquaginta febre implicitis, periit. Si capitis dolor, aliaque peri-

culosa signa redierint, ad venaesectionem confugimus, cujus usus praeter solitum nunquam nos jure poenituit.

In febre, qua inflammatio minus urget, veluti in aegris, quorum constitutiones sub ardente sole habitando pro longo tempore tentatae sunt, tali detractione sanguinis haud semper sapientissimum erit uti; neque inter eos tutum, qui regiones calides incolunt, quacunque vi adoriatur. Experientia enim docuit, sanguinis uncias quadraginta temerè abstractas, molestissima signa debilitatis interdum inducere. Idem dici potest de morbo tractando, ubi cum calore occurrit, qui, ut jam dictum, ejus epidemium impetum fere semper antecedit, atque parvus est. In talibus casibus, generalis corporis excitatio haud magna, et sanguinis detractio ex vicinis organorum partibus, quae maxime laborant, felicissimum saepe habebit effectum.

Hydrargyrus.—Hoc medicamento corpus adeo imbuere, ut gingivas leniter cieat, grande fuit desiderium in tropicis febribus curandis, et saepe bonum quidem habuit exitum. Multo frequentius vero expectationem fefellit in aegro conservando, et quando nobiscum reputamus, die secundo aut primo lethalem fieri morbum, ubi vi maxima saevit, miramur, quomodo, hydrargyrus

ipse, ulla vi polleat ejus progressum sistendi. Cum jalapa commistus, eximium est purgans remedium, et saepe in ventriculo retinebitur, ubi alia omnia rejiciuntur, et alvum maxime inservit solvere, et, magna in copia, faeces nigras maleque olentes dejicere. Cum adsunt in abdomine congestiones, viscerumque obstructiones, quae has febres frequenter comitantur, hydrargyri submurias in parvis dosibus, cum antimoniali pulvere conjunctus, adeo ut gingivas leniter cieat, solum remedium plerumque erit, cui praecipue confidendum; et rariùs administratur aliud ullum, cura adhibita, ut bene solvatur alvus magnesiae sulphate, aut miti alio purgante. Quamvis hydrargyri praeparatis solis nequaquam monemus confidere, in omni casu pro morbi curatione, quòd sub ejus usu haud raro vidimus aegros mortuos, sine salivae fluxu, tamen multum boni infert tanquam auxilians. Post aequabilem circuitum redditum, acreque medicamentum purgans datum, in casibus multis adhibetur scrupulus pro dosi vespere et mane, aliquo salino febrifugiente commistus, et semper optimo cum effectu. Hoc pariter accidit, sive faeces plurimas, sive non inducat.

Balneum Frigidum.—Hoc post sanguinis missionem, et usum purgantium adhibere, me judice,

cum praesertim aucta recurrit cordis actio, in mitiori praecipue morbi forma, inter incolas veteres et indigenas. Talibus in casibus gratissimos rarius non inducit sensus, quos plerumque excipiunt per cutem exhalatio lenis et reficiens somnus. Cauta enim ablutione effectus hi facti sunt constantes, et sub hydrargyri usu, hoc consilium perpetuò sumus secuti, donec ejus effectus est observatus sine adveniente malo signo. Addere tamen necessarium sit, ut attentio nimia vix fieri possit ad tempus, quo frigida adhibenda est affusio ; atque docuit experientia optime submoveri irritationem febrilem, cum hoc remedium sub calore maximo applicatur.

Purgantia.—Hunc morbum diu observatum est fere semper alvum constrictam comitari, et in plerisque casibus antecedere. Hinc haud levis momenti est in alvi statum incumbere, et ut plerumque compertum est, omnibus fere in morbis regionum calidarum adesse obstructiones, aut vitia in hepatis functione, ita patet, duplicis momenti erit, adhibere quaecunque purgantia pariter hoc organon salutaliter afficere, ac simul alvum plene deplere, videantur. Hunc ad finem igitur hydrargyri submurias cum jalapa conjunctus maxime confert, et dejicere semper poterit copiam biliosae faeculentae materiae, et capiti

levamen fere statim inferre; et memoria tenere medicum oportet, hunc fluxum per morbum totum quotidie inducere sine timenda debilitate. Namque aegros confirmatur, docente experientia, cum etiam hujus usus plus justo fuit, vix expectati roboris incrementum voluptate expertos fuisse, atque appetitûs quoque reditum.

OMNIUM RESPECTUS.

Omnibus rite perpensis, mihi licet dicere, ut experientia, quam in hoc morbo habui, sequentes conclusiones me induxerit inferre. Quocunque sub forma violenta accedat morbus, et adoriatur juvenes ac robustos, quorum corpora coelo haud satis sunt imbuta per tempus, vel praesertim cum originem ducat ex intemperantia, aut cujusvis generis irregularitate, venaesectio sola, fortitudine et promptu adhibita, sistere potest ejus progressum, et inducendus est quidam effectus, jam dictus, sine quo consilia nostra inania invenientur; atque ad primas triginta horas continetur tempus, quo hoc remedium felicem eventum fere semper habebit.

In miti forma morbi inter indigenas, et quorum valetudinem generalem remora longa sub

coelo calido imminuit, minus copiosae evacuationes adhibentur, auxiliantibus frigidis affusionibus, et praeparatis hydrargyri. Denique semper utile est, ad alvi statum cura summa respicere.

In his paucis casibus, in quibus adest debilitas, et ventriculi perstat irritatio, optimum inducent beneficium lateres calidi pedibus applicati, capsicus annuus largis dosibus interne sumptus, nec non liquor *cherry brandy* dictus, dum eodem tempore summa mundities et aer purus, strictius adhibentur.

FINIS.

Excudebant JACOBUS PILLANS *&* FILIUS.